

REVENDICATIONS MODIFIEES

[reçues par le Bureau international le 15 juin 2005 (15.06.2005);
revendications originales 1-17, revendications modifiées 1-17].

1.- Tête de distribution de produit fluide destinée à être montée sur une tige d'actionnement (33) d'un organe de distribution (3) déplaçable en va-et-vient selon un axe (X), ladite tête comprenant un manchon de raccordement axial (11) destiné à être engagé sur la tige d'actionnement (33) et définissant un conduit d'entrée (113), ladite tête comprenant en outre un embout de distribution (24) définissant un canal d'embout (142, 242) relié au conduit d'entrée (113) par un canal de liaison (132), ledit embout (21) comprenant un orifice de distribution (241) situé à une extrémité aval du canal d'embout, ladite tête comprenant une surface d'appui (231) sur laquelle une pression axiale peut être exercée pour enfoncer la tige d'actionnement (33), l'embout (24) s'étendant sensiblement parallèlement de manière décalée par rapport audit axe (X), caractérisée en ce que la surface d'appui (231) s'étend axialement en aval du manchon de raccordement (11) en coupant ledit axe (X).

2.- Tête de distribution selon la revendication 1, comprenant une couronne de base (22) qui s'étend autour du manchon de raccordement (11), l'embout (24) étant inscrit axialement dans cette couronne.

3.- Tête de distribution selon la revendication 2, dans laquelle l'embout (24) est axialement tangent à ladite couronne (22).

4.- Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant un noyau interne sensiblement rigide (1) et une enveloppe externe sensiblement souple (2), ledit noyau étant en prise dans ladite enveloppe.

5.- Tête de distribution selon la revendication 4, dans laquelle le noyau (1) est reçu axialement dans l'enveloppe (2).

6.- Tête de distribution selon la revendication 4 ou 5, dans laquelle le noyau (1) forme le manchon de raccordement (11), partiellement le canal de liaison (132) et avantageusement partiellement une partie basse (142) du canal d'embout.

7.- Tête de distribution selon la revendication 4, 5 ou 6, dans laquelle l'enveloppe (2) forme l'embout de distribution (24) et une paroi d'appui (23) définissant la surface d'appui (231).

5 8.- Tête de distribution selon la revendication 7, dans laquelle le noyau (1) forme une broche axiale (14) engagée dans l'embout (24), une partie basse (142) du canal d'embout étant formée entre l'enveloppe (2) et la broche (14).

10 9.- Tête de distribution selon la revendication 8, dans laquelle la broche (14) comprend une saignée (142') axiale formant la partie basse (142) du canal d'embout avec l'embout de distribution (24).

15 10.- Tête de distribution selon la revendication 8 ou 9, dans laquelle la broche (14) comprend une extrémité (141) qui se termine en éloignement de l'orifice de distribution (241), une partie haute (242) du canal d'embout étant uniquement formé par l'enveloppe souple (2) en aval de la broche, de sorte que l'embout est souple au niveau de la partie haute, l'orifice de distribution (241) étant formé au niveau de la partie haute.

20 11.- Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications 4 à 10, dans laquelle le noyau (1) forme un plateau d'appui (13) au niveau duquel le conduit (113) débouche axialement, le canal de liaison (132) étant formé entre le plateau (13) et l'enveloppe (2).

12.- Tête de distribution selon la revendication 11, dans laquelle le plateau (13) comprend une saignée transversale (132') formant le canal de liaison (132) avec l'enveloppe (2).

25 13.- Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications 4 à 12, dans laquelle le noyau (1) forme un collier (12) en prise dans une couronne de base (22) formée par l'enveloppe (2).

14.- Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle l'embout de distribution (24) présente une forme plate de spatule.

15.- Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle l'orifice de distribution est formé par une fente souple auto-jointante (241).

5 16.- Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la surface d'appui (231) est inclinée en faisant un angle allant de 40 à 90 degrés par rapport à l'axe de manière à couper cet axe.

10 17.- Tête de distribution selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle l'embout de distribution (24) est au moins partiellement souple, notamment au niveau de son extrémité libre (243).

* * *

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/050490

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D83/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | DE 40 02 817 A (LINDAL GMBH AEROSOL TECH) 1 August 1991 (1991-08-01) the whole document | 1-13,16 |
| A | US 3 317 092 A (JURASEK WALTER R) 2 May 1967 (1967-05-02) figures | 1 |
| A | US 3 096 002 A (RICHARD FOCHT JOHN) 2 July 1963 (1963-07-02) figures | 1 |
| A | FR 2 453 790 A (BILLOUD GEORGES) 7 November 1980 (1980-11-07) page 2, line 9 - page 3, line 3; figures | 1,14,15, 17 |
| A | DE 79 01 179 U (CZECH JOACHIM) 5 November 1981 (1981-11-05) the whole document | 1,16 |

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 April 2005

Date of mailing of the international search report

03/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gino, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/050490

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| DE 4002817 | A | 01-08-1991 | DE 4002817 A1 | 01-08-1991 |
| US 3317092 | A | 02-05-1967 | NONE | |
| US 3096002 | A | 02-07-1963 | NONE | |
| FR 2453790 | A | 07-11-1980 | FR 2453790 A1 | 07-11-1980 |
| DE 7901179 | U | 05-11-1981 | DE 7901179 U1 | 05-11-1981 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2004/050490

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B65D83/16

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-------------|---|-------------------------------|
| A | DE 40 02 817 A (LINDAL GMBH AEROSOL TECH) 1 août 1991 (1991-08-01) le document en entier | 1-13, 16 |
| A | US 3 317 092 A (JURASEK WALTER R) 2 mai 1967 (1967-05-02) figures | 1 |
| A | US 3 096 002 A (RICHARD FOCHT JOHN) 2 juillet 1963 (1963-07-02) figures | 1 |
| A | FR 2 453 790 A (BILLOU GEORGES) 7 novembre 1980 (1980-11-07) page 2, ligne 9 - page 3, ligne 3; figures | 1, 14, 15, 17 |
| A | DE 79 01 179 U (CZECH JOACHIM) 5 novembre 1981 (1981-11-05) le document en entier | 1, 16 |

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

S document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 avril 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

03/05/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Gino, C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/050490

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|---|------------------------|---|------------------------|
| DE 4002817 | A | 01-08-1991 | DE 4002817 A1 | 01-08-1991 |
| US 3317092 | A | 02-05-1967 | AUCUN | |
| US 3096002 | A | 02-07-1963 | AUCUN | |
| FR 2453790 | A | 07-11-1980 | FR 2453790 A1 | 07-11-1980 |
| DE 7901179 | U | 05-11-1981 | DE 7901179 U1 | 05-11-1981 |